



«Нобелівський тиждень – 2023»



Департамент культури і туризму
Полтавської обласної військової адміністрації
Полтавська обласна бібліотека
для юнацтва ім. Олеся Гончара

«Нобелівський тиждень – 2023»

Інформаційний бюлетень
Випуск 6

Полтава – 2023

Нобелівська премія є однією з найпрестижніших міжнародних премій, яку щорічно присуджують за видатні наукові дослідження, революційні винаходи або значний внесок у культуру чи розвиток суспільства.

Сума премії змінюється залежно від доходів Фонду Нобеля. Цього року вона становитиме 11 млн. шведських крон (близько 986 000 доларів).



Нобелівський комітет 2 жовтня оголосив лавреатів премії з **фізіології та медицини**. Ними стали Каталін Каріко та Дрю Вайсман за їхні відкриття щодо модифікацій нуклеотидних основ, які дозволили розробити ефективні мРНК-вакцини проти COVID-19.

Зокрема, їхня робота допомогла у створенні вакцин **Moderna та BioNTech/Pfizer**.

Новина доповнюється...

Зазначимо, з 1901 року було присуджено 113 Нобелівських премій з фізіології та медицини. З них отримали нагороду 12 жінок.

Наймолодшому лавреату Фредеріку Г. Бантінгу на момент отримання нагороди виповнилося 32 роки. Він отримав премію з медицини 1923 року за відкриття інсуліну.

При цьому 87 років – вік найстаршого лавреата в галузі медицини Пейтона Рауса. Він отримав премію з медицини в 1966 році за відкриття вірусів, що викликають пухлини.

Грудень 2020 року. Майже за рік після перших випадків хвороби, яку назвали COVID-19, вакцина від компанії Pfizer-BioNTech отримала дозвіл на використання і її почали вводити поза межами клінічних досліджень. Розмов було багато і вони не вщухають й досі. Невже вакцину можна створити менше, ніж за рік? Що це за технологія така, що вакцина складається зі шматочку РНК?

Американська дослідниця угорського походження **Каталін Каріко** та її колега доктор **Дрю Вайсман** уже давно знали про можливості використання мРНК для інструктажу клітин та імунної системи. Це матриця, з якої клітина зчитує код, коли синтезує білок. Рибонуклеїнова кислота – це наче ноти, за якими щоразу грають твір. А твори у разі клітин – це білки. Вони є різні, тож і аркушів з нотами-інструкціями існує багато. Ідея докторки Каріко полягала в тому, щоб підсовувати клітинам ті ноти, за якими клітинами зіграє те, що хочуть дослідники.

Коли у 2020 році розпочалися перегони зі створення вакцини від коронавірусу SARS-CoV-2, провідна науковиця, клінічна дослідниця і віце-

президентка компанії Pfizer Кетрін Янсен наважилася застосувати на практиці плід досліджень докторки Каріко, і це було вдале рішення. Вакцина від Pfizer-BioNTech, відома в Україні під торговельною назвою Comirnaty, має понад 90% ефективності і годиться і для молоді, і для вагітних, і для людей старшого віку.

Середина 80-х. Молода кандидатка наук *Каталін Каріко* разом із чоловіком та дворічною донькою мігрує з окупованої Радянським Союзом Угорщини до Сполучених Штатів Америки. Попереду аж ніяк не викладання, не власний проєкт з фінансуванням, а просто місце роботи в лабораторії. На докторку Каріко чекає постійний пошук фінансування її буцімто химерних проєктів із дослідження поведінки введеної зовні мРНК у живі організми. Кілька колег буквально прихищають її у своїх лабораторіях, щоб врятувати від звільнення. Вона працювала вечорами та без вихідних, постійно шукала співпраці та мала ореол дещо навіженої людини. За ці роки Каталін Каріко пережила рак молочної залози, але не припиняла працювати навіть під час терапії.

Докторка Каріко мала робочий стіл і спільне з колегами обладнання та вивчала те, як у культурі клітин та у живих організмах можна вживити мРНК і повернути їх на істинний шлях. Попри те, що на рівні культури клітин все вдавалося, живі миші дуже погано реагували на укольчики мРНК. Вони марніли і втрачали хутро.

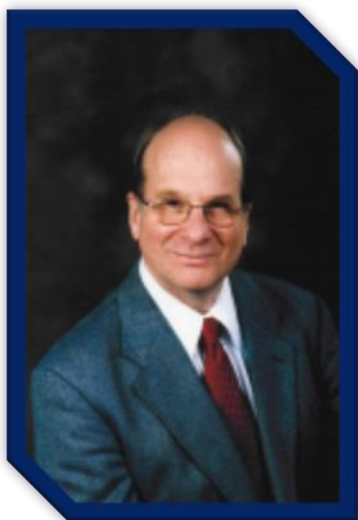
2005 року біля університетського копіювального апарату Каталін Каріко познайомилася з новим колегою Дрю Вайсманом та, як завжди у таких випадках, промовила: «Я займаюся мРНК, з якого можна зробити що завгодно. Вам треба?». І він відповів: «Так. Мені потрібна вакцина проти ВІЛ». Разом їм вдалося подолати причину згаданої токсичності мРНК, введеної мишам. Вони замінили один з чотирьох типів нуклеотидів на дещо змінений псевдоуридин, притаманний транспортній РНК, і воно спрацювало. Свої результати колеги опублікували в науковій статті та взялися за пошуки фінансування. Однак, його не надавали ані академічні установи, ані бізнес.

Чи була Каталін Каріко винахідницею ідеї використання введеної зовні мРНК для інструктажу клітин? Ні. Ці ідеї зародилися у часи її перших років роботи в США. Доктор Роберт Мелоун першим загорнув мРНК у жирові наночастинки, і цим уможливив введення їх у клітину. Низка інституцій і навіть фармкомпаній намагалася створити якість вакцини на основі мРНК, проте ті спроби були невдалими. Науковці бралися за цю тему і полишали її. Та Каталін Каріко і Дрю Вайсман пробігли цей марафон до кінця.

Сумнозвісний 2020 рік. Китайське місто Ухань охоплене загадковою пневмонією. 5 січня китайський вірусолог отримав зразок слизу від хворої людини. За дві доби безупинної роботи він збагнув, що має справу з ще одним збудником із родини коронавірусів. З усвідомленням власних ризиків 11 січня 2020 року він дав згоду на оприлюднення послідовності геному коронавірусу SARS-CoV-2 у публічних базах даних. Того ж дня очільниця відділу розробки вакцин і віце-президентка компанії Pfizer Кетрін Янсен ухвалила сміливе рішення створювати мРНК-вакцину проти нового загадкового вірусу. Ніхто з її колег не сумнівався, що одного дня вона щось таке утне. За кілька днів у Pfizer створили перші варіанти вакцин, які пішли в дослідження.

Всередині 2020 року клінічні дослідження вийшли на масштабний рівень, коли було зрозуміло, який з варіантів вакцини безпечний та ефективний. У грудні того року Каталін Каріко та Дрю Вайсман отримали свої дози вже сертифікованої вакцини від коронавірусу, а на рахунок Кетрін Янсен розробка, оптимізація та клінічні випробування двох найуспішніших нині вакцин – від папіломи вірусу людини та пневмококових інфекцій.

Як створили вакцину проти COVID-19? Пояснює біологиня Дарка Озерна [Електронний ресурс] // Українське радіо : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2021. – Режим доступу: <http://nrcu.gov.ua/news.html?newsID=97176> (дата звернення 02.10.2023). – Назва з екрана.



У 2023 році Нобелівську премію з **хімії** присудили науковцям **Монгі Бавенді**, **Луїсу Брусу** та ученому, уродженцю Росії, **Алексю Єкімову** за відкриття **та синтез квантових точок**. *«Дослідження вчених принесло значну користь людству. Вони додали кольору нанотехнологіям. І в майбутньому це може сприяти створенню гнучкої електроніки, крихтих сенсорів, тонких сонячних батарей і зашифрованого квантового зв'язку»*, – розповіли у Нобелівському комітеті.

Ці частинки мають унікальні властивості і зараз освітлюють комп'ютерні монітори та екрани телевізорів на основі технології QLED. Вони також додають нюанси світлу деяких світлодіодних ламп, а ще біохіміки та лікарі використовують їх для картографування біологічних тканин.

Дослідники спочатку використовували квантові точки для створення кольорового світла. Вони вважають, що в майбутньому квантові точки можуть сприяти створенню гнучкої електроніки, мініатюрних датчиків, тонких сонячних елементів та, можливо, зашифрованого квантового зв'язку.

Один з лауреатів, Алексей Єкімов, є вихідцем з росії. Він народився в 1945 році. Працював доктором філософії у Фізико-технічному інституті імені Іоффе у Санкт-Петербурзі. З 1999 року він живе у Сполучених Штатах та працює в компанії Nanocrystals Technology Inc.



Цьогоріч оголошення Нобелівської премії з **хімії** супроводжувалося несподіваним казусом: імена лауреатів стали відомі ще до офіційного оголошення.

Проте не обійшлося без несподіванок. Справа в тому, що Королівська академія наук Швеції помилково завчасно відправила засобам масової інформації лист, в якому назвала переможців. Тож імена лавреатів з хімії стали відомі за кілька годин до офіційного оголошення. І представники Академії наук

поспішили запевнити ЗМІ, що рішення про премію цього року з хімії ще не ухвалено.

Піріг В. Нобелівську премію-2023 з хімії присудили за відкриття квантових точок [Електронний ресурс] / В. Піріг // Zaxid.net/news/ : [сайт]. – Текст дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: https://zaxid.net/nobelivsku_premiyu_2023_z_himiyi_prisudili_za_vidkrittya_kvantovi_h_tochok_n1571999 (дата звернення 4.10 2023). – Назва з екрана.

3 жовтня Нобелівську премію з **фізики** присудили **П'єру Агостіні, Ференцу Краузу та Анне Л'Юльє** за «*експериментальні методи, які генерують аттосекундні імпульси світла для вивчення динаміки електронів у матерії*». Їхній внесок зробив можливим дослідження процесів, які є настільки швидкими, що раніше їх було неможливо простежити.



Цьогорічна премія становить 11 мільйонів шведських крон (понад 700 тисяч доларів). Винагороду розділили між трьома вченими.

61-річний **Ференц Крауш** – вчений угорського походження, працює у німецькому Інституті фізики імені Макса Планка.

У 2022 році, після початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну, Крауш заснував ініціативу Science4People.

Організація надавала українцям генератори під час блекаутів, а також допомагала школам з технічним обладнанням.

Нобелівський лауреат у **галузі фізики Ференц Крауш** планує витратити свою премію на благодійність та допомогу українцям.

Зокрема, він передасть кошти ініціативі Science4People, яка допомагає відбудовувати українські школи. Про це вчений повідомив в етері німецького радіо Deutschlandfunk, пише угорське видання Portfolio.

Барсукова О. Лауреат Нобелівської премії з фізики передасть гроші фонду, що допомагає Україні [Електронний ресурс] / О. Барсукова // Українська правда : [сайт]. – Текст дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/10/5/256898/> (дата звернення 5.10.2023). – Назва з екрана.

2023 року Нобелівську премію з **літератури** отримав норвезький письменник **Йон Фоссе** «за його **інноваційні п'єси та прозу, які висловлюють невимовне**».

У комітеті зазначили, що величезний доробок автора охоплює різноманітні жанри, складається з великої кількості п'єс, романів, поетичних збірок, есеїв, дитячих книжок і перекладів та понад 40 п'єс, за якими поставлено понад тисячу вистав і які перекладено 50 мовами світу.

«Хоча сьогодні він є одним із найбільш популярних драматургів у світі, він також стає все більш визнаним завдяки своїй прозі», – йдеться у повідомленні.

Йона Фоссе називають загадковим письменником, який майже не дає інтерв'ю.



Дитинство та дебют

Йон Фоссе народився 1959 року на західному узбережжі Норвегії та виріс на березі Гардангер-фйорду. Ландшафт був сповнений хвилястими лініями води, вітру, скель і дощу – і саме цей пейзаж є частим мотивом у роботах письменника.

У сім років з Фоссе трапився нещасний випадок, який поставив його на межу життя і смерті, що надалі суттєво вплинуло на його письменництво та теми, які він обирав.

«Я мушу про це говорити, бо це дуже важливо для мене: у віці семи років я був на волосину від смерті через нещасний випадок. [...] Все мерехтіло і було таким мирним, це був дуже щасливий стан, як хмара з частинок світла. Цей досвід – найважливіший досвід з мого дитинства. І він сформував мене як особистість – як в хорошому, так і в поганому сенсі. Я думаю, що це створило мене як митця», – зізнався автор в одному зі своїх інтерв'ю.

Писати художні тексти Йон Фоссе почав ще в дитинстві. Оскільки він захоплювався грою на скрипці, то значна частина його підліткової письменницької практики була пов'язана зі створенням власних текстів до музичних творів.

Фоссе дебютував у 1983 році з романом «Червоне, чорне» (Rødt, svart), який став відправною точкою у його кар'єрі, і протягом наступних трьох десятиліть з'явилися такі праці як «Меланхолія I» і «Меланхолія II», «Ранок і вечір», «Алісс біля вогнища» і «Трилогія». Однак міжнародну популярність автору принесли саме п'єси.

Успіх, театр і повернення до свого коріння

У вісімдесятих Фоссе опублікував ще кілька романів та поетичних збірок, і лише на початку дев'яностих почав писати для театру. Однак це не був потяг до експериментів з новим форматом – Фоссе не міг звести кінці з кінцями, і тоді його знайомі попросили автора написати початок п'єси.

«Це був перший раз, коли я спробував свої сили в цьому виді роботи, і це був найбільший сюрприз у моєму письменницькому житті. Я знав, я відчував, що цей вид творчості створений для мене», – казав Фоссе в інтерв'ю.

Його першу п'єсу «І ніколи нас не розлучити» поставили та опублікували у 1994 році. Наступні роки стали шалено успішним та неспокійним періодом у житті письменника, протягом якого він працював майже виключно як драматург. Найвідомішими його п'єсами також стали «Сон про осінь» та «Я є вітер».

«Написавши близько тридцяти п'єс і подорожуючи на прем'єри звідусіль, я відчув, що цього достатньо, і вирішив повернутися до написання художньої літератури – до того, що я уявляв собі як «повільну прозу», децю протилежне до стислості та інтенсивності, необхідних у п'єсі», – розповідав Фоссе.

У 2012 році Фоссе навернувся до католицизму, чим порушив сімейну традицію: він виріс у родині, яка дотримувалася суворої форми лютеранства. Фоссе одружився вдруге (за все своє життя письменник мав трьох дружин та є батьком шістьох дітей) і почав писати «Септологію» – семитомний роман, написаний одним реченням, що ілюструє те, що він назвав своїм поворотом до «повільної прози».

На сьогодні «Септологія» є останнім твором письменника. Це найдовший текст написаний Фоссе. Автор витратив п'ять років на написання роману, який має архітектуру, побудовану із семи частин (або книг). У більшості країн «Септологія» видається у трьох томах.

«Я боявся, що помру, так і не закінчивши «Септологію». Мені потрібно було сказати децю важливе, і я відчував, що це мій обов'язок», – казав Фоссе.

Специфіка робіт Фоссе

Найбільш вирізняльною спільною рисою у творчості Фоссе є **повторення**. Його роботам притаманний **мінімалізм**: мова у текстах музична, вона працює завдяки простому, невигадливому вибору слів і повторюваному ритму. Особливо в романах і повістях Фоссе історія рухається в цьому ритмі, часто майже безперервно. Хоча часом такий вибір стилістики і буває складним для читачів, мелодія, яку автор створює методом використання слів, зачаровує, і від неї не можна відірватися.

Сюжети Фоссе – зазвичай стримані, зведені до найнеобхіднішого. Попри всю цю простоту, письменник не соромиться звертатися до глибоких тем: народження і смерть, кохання і самотність – до них він неодноразово повертається. У пізніх роботах Фоссе також з'являється певний релігійний ухил, що не дивно, враховуючи, що сам автор є католиком, а у 2011 році був одним з літературних консультантів норвезького перекладу Біблії.

Персонажі у п'єсах Фоссе переважно мають узагальнені імена (Чоловік, Жінка, Мати, Дитина), а самі твори зосереджені на напрузі первісних людських стосунків. За настроєм їм часто притаманний як похмурий, так і комічний тони.

Для самого Фоссе важливі не посил і значення мистецтва, а те, що він називає «тихим голосом»: прозріння, щось пережите між рядками, за словами, в екзистенційній тиші.

«Я чую те, що пишу. Але не бачу. Не уявляю. І звідки це береться, я не знаю», – казав Фоссе.

Українською твори письменника та драматурга не видавалися. У журналі «Всесвіт» українською вийшло декілька уривків роману «Ранок та вечір», у перекладі Ірини Сабор. Також на сторінках журналу виходило інтерв'ю Сабор із Фоссе.

Забужко О. Скільки ще таких відкриттів на нас чекає... Йон Фоссе [Електронний ресурс] / О. Забужко // Укрінформ : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3770789-skilki-se-takih-vidkrittiv-na-nas-cekae-jon-fosse.html> (дата звернення 2.11.2023). – Назва з екрана.

Шилова А. Я відчував, що маю сказати щось дуже важливе: хто такий Йон Фоссе – новий лауреат Нобелівської премії [Електронний ресурс] / А. Шилова // Суспільне. Культура : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://susilne.media/587751-a-vidcuvav-so-mau-skazati-sos-duze-vazlive-hto-takij-jon-fosse-novij-laureat-nobelivskoi-premii/> (дата звернення 2.11.2023). – Назва з екрана.

«Норвезький Нобелівський комітет ухвалив рішення присудити Нобелівську **премію миру** 2023 року **Наргіз Мухаммаді** за її боротьбу проти гноблення жінок в Ірані та її боротьбу за просування прав людини і свободи для всіх», – ідеться у повідомленні.

Деталі

Як вказують організатори, лавреатка Нобелівської премії миру 2023 року **Наргіз Мухаммаді** – жінка, правозахисниця та борчиня за свободу. Цьогорічна Нобелівська премія миру, як зазначається, також присуджується «сотням тисяч людей, які виступили проти політики теократичного режиму, спрямованої на дискримінацію та придушення жінок».

У вересні 2022 року Магса Джина Аміні була вбита під час утримання під вартою в іранській поліції моралі, що спровокувало політичні демонстрації проти режиму Ірану.



Девіз, прийнятий демонстрантами – *«Жінка – Життя – Свобода»* – якнайкраще відображає самовідданість і роботу Наргіз Мухаммаді, вказали організатори премії.

Смілива боротьба лавреатки Нобелівської премії миру 2023 року Наргіз Мухаммаді вартувала величезних особистих втрат. Іранський режим заарештовував її 13 разів, п'ять разів засуджував і засудив загалом до 31 року ув'язнення та 154 ударів батою. Мухаммаді все ще перебуває у в'язниці.

Мохаммаді народилася в Зенджані, Іран, і виросла у Корве (Курдистан), Караджі та Ошнавії. Вона відвідувала Міжнародний університет Імама Хомейні, а отримавши ступінь фізика, стала професійним інженером. Під час своєї університетської кар'єри

Мохаммаді писала статті на підтримку прав жінок у студентській газеті та була заарештована на зборах політичної студентської групи Tashakkol Daaneshjuyi Roshangaraan («Просвітлена студентська група»). Приймала активну участь в альпіністській групі, але через її політичну діяльність їй заборонили приєднуватися до сходжень. Працюючи журналістом у кількох реформістських газетах, вона опублікувала книгу політичних есе під назвою «Реформи, стратегія і тактика». У 2003 році приєдналася до Центру захисників прав людини, який очолює лавреат Нобелівської премії миру Ширін Ебаді; пізніше стала віцепрезиденткою організації. У 1999 році Мохаммаді вийшла заміж за колегу – прореформістського журналіста Тагі Рахмані, якого незабаром після цього вперше заарештували. У Мохаммаді та Рахмані є діти-близнюки Алі та Кіана.

Нобелівську премію миру присудили правозахисниці з Ірану [Електронний ресурс] // Медіа агенство «АСС» : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://acc.cv.ua/news/world/nobelivsku-premiyu-miru-prisudili-pravozahisnici-z-iranu-97276> (дата звернення 6.10.2023). – Назва з екрана.

31 рік тюрми й 154 ударів батогами. Хто така Наргіз Мохаммаді, що отримала Нобелівську премію [Електронний ресурс] // BBC. News Україна : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c6p4zdr61p7o> (дата звернення 13.11.2023). – Назва з екрана.

Шрамко Ю. Нобелівську премію миру присудили правозахисниці з Ірану [Електронний ресурс] / Ю. Шрамко // Інформаційне агентство «Українські Національні Новини» : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://www.unn.com.ua/uk/news/2049595-nobelivsku-premiyu-miru-prisudili-pravozakhisnitsi-z-iranu> (дата звернення 6.10.2023). – Назва з екрана.

Професорка Гарвардського університету родом з Нью-Йорка **Клаудія Голдін** отримала Нобелівську премію з економіки 2023 року за дослідження результатів на ринку праці жінок.

У повідомленні Нобелівського комітету йдеться, що Голдін «розкрила ключові причини гендерних відмінностей на ринку праці» і отримала нагороду за те, що першою представила всеосяжний звіт про те, як змінювалися протягом століть відмінності в оплаті праці чоловіків і жінок та рівень їхньої зайнятості. Причини того, що чоловіки в середньому, як і раніше, заробляють більше, а жінки недопредставлені на світовому ринку праці.



Голдін збирала дані більш ніж за 200 років, щоб продемонструвати, як і чому змінилися гендерні відмінності у доходах та рівні зайнятості населення. Серед іншого, її дослідження пояснюють причини гендерного розриву, що зберігається на ринку праці. Одна з робіт показує, що економічне зростання часто не призводить до збільшення доходу жінок.

За її даними, участь заміжніх жінок зменшилася з переходом від аграрного до індустріального суспільства на початку XIX століття, але потім почала збільшуватися із зростанням сфери послуг на початку XX століття. Голдін пояснила цю закономірність як результат структурних змін і еволюції соціальних норм щодо жіночих обов'язків стосовно дому та сім'ї.

Протягом XX століття рівень освіти жінок постійно зростав, і в більшості країн з високим рівнем доходу він зараз значно вищий, ніж у чоловіків. Голдін також продемонструвала, що доступ до протизаплідних таблеток відіграв важливу роль у прискоренні цих революційних змін, пропонуючи нові можливості для планування кар'єри.

Журавльова О. Нобелівську премію з економіки отримала Клаудія Голдін [Електронний ресурс] / О. Журавльова // Медіакомпанія DW : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://www.dw.com/uk/nobelivsku-premiu-iz-ekonomiki-2023-otrimala-klaudia-goldin/a-67038835> (дата звернення 11.11.2023). – Назва з екрана.

Клаудія Голдін отримала Нобелівську премію з економіки [Електронний ресурс] / Центр гендерної культури : [сайт]. – Текст. дані. – Харків, 2023. – Режим доступу: <https://www.genderculturecentre.org/klaudiya-goldin-otrimala-nobelivsku/> (дата звернення 11.11.2023). – Назва з екрана.

Клаудія Голдін отримала Нобелівську премію з економіки за дослідження результатів ринку праці жінок [Електронний ресурс] / Радіо Свобода : [сайт]. – Текст. дані. – Київ, 2023. – Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-nobelivka-ekonomika-klaudiya-goldin/32629477.html> (дата звернення 13.11.2023). – Назва з екрана.

Бібліографічний посібник

Нобелівський тиждень – 2023

Інформаційний бюлетень

Випуск 6

Упорядник:

Карпінська Надія

Редактор

Н. Фенько

Комп'ютерний набір

Н. Карпінська

Комп'ютерна верстка

О. Якубовський

Відповідальна за випуск

С. Сичова

Підписано до друку 30.11.2023. Тираж 3 прим.
Обласна бібліотека для юнацтва імені Олесь Гончара
36039, м. Полтава, вул. Олесь Гончара, 25 а
[http:// libgonchar.org](http://libgonchar.org) Е-mail: pobugonchara@ukr.net